

les dossiers d'**AGROPOLIS** INTERNATIONAL

*Compétences de la communauté scientifique
en région Languedoc-Roussillon*



Agricultures familiales

AGROPOLIS INTERNATIONAL

agriculture • alimentation • biodiversité • environnement

*Agropolis International
associe les institutions de
recherche et d'enseignement
supérieur de Montpellier et
du Languedoc-Roussillon,
les collectivités territoriales,
des sociétés et entreprises
régionales, en liaison avec des
institutions internationales.*

*Agropolis International
constitue un espace
international ouvert à tous
les acteurs du développement
économique et social dans les
domaines liés à l'agriculture,
à l'alimentation, à la
biodiversité, à l'environnement
et aux sociétés rurales.*

Agropolis International est un campus dédié aux sciences « vertes ». Il représente un potentiel de compétences scientifiques et techniques exceptionnel : 2 700 cadres scientifiques répartis dans 75 unités de recherche à Montpellier et en Languedoc-Roussillon, dont 400 scientifiques travaillant dans 60 pays.

La communauté scientifique Agropolis International est structurée en grands domaines thématiques correspondant aux grands enjeux scientifiques, technologiques et économiques du développement :

- Biodiversité et écosystèmes terrestres ;
- Biodiversité et écosystèmes aquatiques ;
- Interaction hôte-parasites et maladies infectieuses ;
- Ressources génétiques et biologie intégrative des plantes ;
- Agronomie, plantes cultivées et systèmes de cultures, agro-écosystèmes ;
- Une filière emblématique : vigne et vin ;
- Production et santé animales ;
- Alimentation, nutrition, santé ;
- Économie, sociétés et développement durable ;
- Modélisation, information géographique, biostatistiques ;
- Eau, ressources et gestion ;
- Écotechnologies.

Lieu de capitalisation et de valorisation des savoirs, espace de formation et de transfert technologique, plateforme d'accueil et d'échanges internationaux, la communauté scientifique Agropolis International développe des actions d'expertise collective et contribue à fournir des éléments scientifiques et techniques qui permettent d'élaborer et de mettre en place des politiques de développement.

Systèmes techniques *de production agricole et d'élevage*

Les agricultures familiales des pays du Sud reposent sur des systèmes techniques précis et des compétences pointues. On ne nourrit pas trois milliards de personnes en improvisant. On ne produit pas 95 % du cacao mondial sans un savoir expert détaillé. On n'élève pas 19 milliards d'animaux sans une stratégie approfondie d'alimentation des troupeaux. Les agriculteurs des tropiques ont donc mis au point au cours des siècles des systèmes techniques performants reposant sur des savoirs locaux patiemment améliorés et longuement éprouvés. Leur analyse révèle des perles : des agriculteurs camerounais ou thaïlandais cultivent des cacaoyers ou des hévéas hors de leur zone habituelle de culture définie par les agronomes ; des éleveurs familiaux égyptiens assurent 80 % de l'approvisionnement en lait du Grand Caire ; des plantations villageoises familiales d'hévéas en Thaïlande représentent 95 % de la superficie totale plantée dans le pays, etc.

Ces exemples, parmi d'autres, montrent comment les chercheurs des organismes membres d'Agropolis ont su prendre en compte les savoirs techniques locaux et les pratiques des acteurs afin d'en faire le fondement de leurs recherches. Sur cette base, il est possible de co-construire et de concevoir avec les agriculteurs des systèmes techniques modifiés, améliorés, afin de renforcer la production agricole sans bouleverser le monde rural. Les recherches en cours sur les systèmes techniques de production et d'élevage prennent aussi en compte la dimension agroécologique, désormais incontournable. Les résultats les plus récents montrent qu'il est possible d'assurer la production agricole en utilisant des principes écologiques et sans violenter l'environnement. Entre épargner la terre par une politique de réserves naturelles ou la partager en associant production et protection (*land sparing* vs. *land sharing*), l'agroécologie appliquée à l'agriculture familiale soutient le partage : dans l'exploitation agricole familiale moderne imaginée par ces chercheurs, les ressources environnementales sont protégées et la population nourrie. Les unités de recherche et les exemples présentés dans ce chapitre témoignent de ce pari :

- Qui aurait pensé que la poudre de termitière pouvait servir d'engrais ? L'UMR LSTM l'a fait. Utilisée par les femmes pour les cultures maraîchères, cette poudre améliore la croissance des plantes et réduit les attaques de certains bio-agresseurs.
- L'UPR « Performance des systèmes de culture des plantes pérennes » montre au Cameroun que, malgré des rendements inférieurs à ceux de l'agriculture industrielle, la place du palmier à huile est essentielle

dans la stratégie des petits exploitants familiaux et que sa gestion, en lien avec les cultures vivrières, est conçue pour assurer des revenus à long terme.

- L'horticulture est une composante essentielle de la sécurité et de l'équilibre alimentaire mondial. En Guadeloupe, l'UPR HortSys a mis au point des techniques d'enherbement permettant de réduire les herbicides dans les plantations d'agrumes.
- L'agriculture de conservation est une technique prometteuse qui associe labour minimum, plantes de couverture et rotation des cultures. L'UPR AïDA l'explore afin de lui conférer des propriétés amélioratrices du sol.
- Le caoutchouc naturel est une ressource renouvelable de qualité qui permet de diminuer notre consommation d'hydrocarbures fossiles non renouvelables. En Thaïlande, l'UMR Eco&Sols montre que sur certains sols, les plantes de couverture constituent un apport considérable d'engrais naturel pour les arbres. L'UPR « Performance des systèmes de culture des plantes pérennes » a montré que les plantations familiales d'hévéa peuvent s'adapter aux changements globaux tout en produisant du caoutchouc de qualité.
- L'urbanisation en Afrique centrale exerce une énorme pression sur les ressources en bois énergie. L'UPR B&SEF encourage la régénération naturelle assistée des arbres, afin de valoriser l'agriculture sur brûlis et réduire les risques de déforestation.
- Les recherches de l'UMR Selmet sur la filière traditionnelle du lait de bufflesse dans la région du Caire ont montré son rôle important pour l'approvisionnement de la métropole.
- Les recherches de l'UMR Intrepid montrent que la pisciculture traditionnelle améliore les revenus des exploitations familiales.
- Au Maroc, pour économiser l'eau, l'UMR G-EAU accompagne le dialogue entre irrigants et institutions afin d'explicitier les différentes logiques d'irrigation.
- Grâce à des études d'épidémiologie participative, l'UPR AGIRs et l'UMR Moisa conjuguent surveillance des maladies et compréhension des facteurs économiques influant la gestion de la maladie par l'éleveur familial.

La connaissance approfondie des systèmes techniques de production agricole et d'élevage de l'agriculture familiale par la communauté scientifique régionale est une marque du respect qui leur est dû et une contribution à leur protection. Tous ne survivront pas, mais on ne pourra pas dire qu'on ne savait pas...

Emmanuel Torquebiau (UPR AïDA)